



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos en  
sociología de los estudiantes de una universidad, Ecuador 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Docencia Universitaria

**AUTORA:**

Campodonico Angulo, Monica Jackeline (orcid.org/0000-0002-1191-3951)

**ASESORA:**

Mg. Medina Coronado, Daniela (orcid.org/0000-0002-9180-7613)

**COASESOR:**

Dr. Palacios Sánchez, José Manuel (orcid.org/0000-0002-1267-5203)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos  
sus niveles

**LIMA — PERÚ**

**2023**

## **Dedicatoria**

A Dios, por ser el impulsor principal en mi vida espiritual de mi fe.

A mi madre, que siempre está presente en mis sueños y anhelos.

### **Agradecimiento**

A Dios.

A mi familia, por el empuje en mi carrera profesional.

A mi tutora Mg. Daniela Coronado por sus enseñanzas.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Resumen .....	v
Abstract .....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA .....	18
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	18
3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización .....	18
3.3 Escenario de estudio .....	19
3.4 Participantes.....	19
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.6 Procedimiento .....	20
3.7 Rigor científico.....	20
3.8 Método de análisis de datos .....	21
3.9 Aspectos éticos .....	21
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	22
V. CONCLUSIONES .....	35
VI. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS .....	37
ANEXOS.....	43

## **Resumen**

El objetivo general de este trabajo se centro en determinar la incidencia de la clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes en sociología de una universidad de Ecuador 2022. Se requirió del enfoque cualitativo y un diseño descriptivo sobre el tema del aula invertida. Se aplicaron entrevistas a un grupo de estudiantes y maestros, en número de cinco, vía zoom. En los resultados se observó que las respuestas de los participantes permitieron considerar como la incidencia de la clase invertida, ya que se quedó presente en los docentes y estudiantes, pese a pasar la etapa de confinamiento debido a la pandemia, se continuaron realizando actividades vía online, favoreciendo así los procesos de aprendizaje para los discentes de una universidad. La descripción efectuada sobre los procesos cognitivos refleja la necesidad de que aspectos como la atención y comprensión puedan ser mayormente dirigidos dentro del aprendizaje autónomo promoviendo actividades dinámicas dentro del aula invertida.

### **Palabras clave**

Aula invertida, pandemia, procesos cognitivos

## **Abstract**

The general objective of this work is focused on determining the incidence of the inverted class in the development of cognitive processes of students in sociology at a university in Ecuador 2022. The qualitative approach and a descriptive design on the subject of the inverted classroom were required. . Interviews were applied to a group of students and teachers, five in number, via zoom. In the results, it was observed that the responses of the participants allowed us to consider the incidence of the inverted class, since it remained present in teachers and students, despite passing the confinement stage due to the pandemic, activities continued to be carried out online. , thus favoring the learning processes for the students of a university. The description made about the cognitive processes reflects the need for aspects such as attention and comprehension to be more directed within autonomous learning, promoting dynamic activities within the flipped classroom.

## **Keywords**

Flipped classroom, pandemic, cognitive processes

## I. INTRODUCCIÓN

La epidemia del coronavirus provocó una crisis sin precedentes en varios ámbitos. En el sistema educativo, esta emergencia sanitaria dio cabida a una pausa en todas las actividades presenciales en las instituciones, en más de 190 países con el fin de prevenir la propagación del virus y mitigar su impacto (UNESCO, 2020). Esta situación, acrecentó la necesidad de establecer modelos que promuevan los aprendizajes y que puedan ser accesibles para los discentes.

La enseñanza online, promovió el desarrollo de un sistema de enseñanza relevante, debido al confinamiento, en donde los profesores experimentaron el desarrollo de procesos cognitivos a través de la utilización de recursos digitales muy diversos, cada una caracterizada por una temporalidad particular (Gobbi & Rovea, 2020). Los docentes optaron por tomar las pruebas en páginas o navegadores especializados para evitar el intento de copia de los alumnos, en los exámenes finales.

La invención de esta metodología de aula invertida, fue a consecuencia de proporcionar ayuda a los discentes que, por diversos motivos, habían perdido alguna clase por ello, sus desarrolladores Bergman y Sams (2018) decidieron contribuir de alguna manera, en la solución de la problemática presentada. Esta clase invertida a medida que fue avanzando en el tiempo fue evolucionando, no solo a un sector de la sociedad, sino que, fue expandiéndose a estudios universitarios, especialidades de diversos campos de acción (Scorians & Vernet, 2018).

A nivel mundial de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura más de 190 países han adaptado a su sistema educativo esta modalidad (2020). El aula invertida, no solo abarca la escolaridad sino también al ámbito universitario, ya que los estudiantes de nivel superior requieren desarrollar sus procesos cognitivos en áreas como la sociología en donde la complejidad en cuanto a términos empleados se puede tornar más comprensible al utilizar metodologías actualizadas en el campo del aprendizaje como lo representa el aula invertida.

En países como México, Colombia, entre otros han realizado una adaptación dinámica a los procesos de enseñanza y de aprendizaje dado que el aula invertida en su relación con el desarrollo de procesos cognitivos, centra su meta en que los discentes puedan gestionar su propio aprendizaje, considerando para ello la guía, los medios y la flexibilidad para alcanzar sin que ello implique la dirección por parte del docente (García et al., 2020).

En el Ecuador, el aula invertida fue implementada desde el aislamiento derivado de la pandemia. Sin embargo, el proceso de adaptación de la misma se realizó sin las normativas necesarias que permitirán un desarrollo de los procesos cognitivos con ese alcance, dado que en ocasiones el docente debía realizar, las actividades y poco participaban los estudiantes debido a situaciones adversas como la carencia de un dispositivo o de internet (Segovia, 2020).

En la facultad de derecho, de una universidad de Guayaquil, en la escuela de sociología, el proceso de adaptación de aula invertida en un primer momento, ocasiono frustración por parte de los educandos, dado que desconocían como se implementaría este tipo de estrategia en el desarrollo de los procesos cognitivos. La atención se enfocaba únicamente en el docente y cumplir con actividades escritas. Sin embargo, al aplicarse el aula invertida surgió la necesidad de que el alumnado dedicara un tiempo de manera consciente al aprendizaje de manera invertida y que ahora sea quien participe activamente en el conocimiento.

Por lo expuesto, la presente investigación ha propuesto la siguiente pregunta: ¿Cuál es la incidencia de la clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes en sociología de una universidad del Ecuador 2022? En relación a ello se establecen los siguientes problemas específicos: ¿Cómo se ha elaborado la planificación de la clase invertida para desarrollar procesos cognitivos en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022? ¿Cómo han sido los materiales didácticos diseñados para el desarrollo de los procesos cognitivos en el marco del aula invertida en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022? ¿Cómo se ha implementado la sesión de la clase invertida para el desarrollo de los procesos cognitivos en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022? ¿Desde la experiencia del aula invertida cómo se

han desarrollado los procesos cognitivos del curso en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022?.

En cuanto a la justificación el presente estudio tiene una justificación teórica documentar la influencia del aula invertida en los procesos cognitivos, ya que es un modelo difundido que requiere ser mayormente definido, dejando que el alumno mediante los procesos cognitivos sea quien tome las riendas de la clase con las herramientas que le da el profesor, el mismo que solo actúa como veedor pero de igual forma supervisando e interviniendo cuando sea necesario (Chien-Yuan & Chien-Yuan, 2018). El aula invertida, debe abarcar un ambiente flexible que incida de manera significativa en la cultura del aprendizaje para ello su contenido debe conllevar la intencionalidad de proponer, por parte de los profesionales educativos, un cambio en el rol del discente, es decir, que tenga una mayor participación dentro de su aprendizaje, por ende, dicho modelo implica que el alumno sea responsable de su propio aprendizaje (Ros & Rodríguez, 2021).

La incorporación de la metodología de aprendizaje inversa tiene una viabilidad muy eficaz, los estudiantes tenían que realizar sus tareas y prepararse con clases grabadas en su mayoría lo cual provocó que los mismos tomen las riendas de su aprendizaje induciendo que terminen con la codependencia del docente dando cabida a que el mismo estudiante busque la información necesaria para estar preparado en su clase. Mediante una serie de análisis y estudios se ha comprobado que el aprendizaje o método de clase invertida tienen un impacto más que positivo en las actitudes y el compromiso de aprendizaje de los estudiantes (Ventosilla et al., 2021).

De este modo, el objetivo general: Determinar la incidencia de la clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes en sociología de una universidad de Ecuador 2022. Además, los objetivos específicos se plantearon Describir como se ha elaborado la planificación de la clase invertida para desarrollar procesos cognitivos en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022. Identificar como han sido los materiales didácticos diseñados para el desarrollo de los procesos cognitivos en el marco del aula invertida en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022. Identificar como se ha implementado la sesión de la clase invertida para el desarrollo de los procesos cognitivos en el área de

sociología en una universidad, Ecuador, 2022. Identificar la experiencia del aula invertida cómo se han desarrollo los procesos cognitivos del curso en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022

## II. MARCO TEÓRICO

El presente estudio tomó en cuenta estudios previos relacionados con el tema de investigación. Entre los artículos científicos de orden internacional se encuentra el elaborado por Carranza (2020) cuyo trabajo, realizado en México, tuvo como objetivo el análisis de la experiencia de los docentes, sobre la clase invertida. Su planteamiento metodológico fue cualitativo, en donde se consideró a 13 participantes, se implementó la técnica de análisis de contenido. Los resultados obtenidos mencionan que el modelo flipped classroom fue aceptado por los maestrantes haciéndolo parte de su desarrollo formativo

En el artículo publicado en Perú, por Ventosilla et al. (2021) se propone como objetivo general el establecer el influjo de la clase invertida como recurso para conseguir el aprendizaje independiente en discentes de educación superior. Su planteamiento metodológico fue de tipo aplicada, experimental de subtipo cuasiexperimental. En número de 73 fueron los participantes, considerando la formación de equipos; el de control y el experimental, el instrumento aplicado fue la encuesta en la cual se buscó establecer como la clase invertida incide en los recursos implementados; obteniendo en el aprendizaje autónomo un 37,6% en el pretest en el grupo de control y en el experimental 41,2%, se observa una mejoría en un 72.1% en el grupo experimental, reflejando que el aula invertida favorece a los procesos cognitivos, dado que su valor de significancia  $p=0,000$  menor a 0,05. Concluye que en el pretest del grupo control ( $p=0,428 >0,05$ ) se aceptó la hipótesis nula, sin embargo, en el post test la significancia mostrada ( $p=0,000 <0,05$ ) permite rechazar la hipótesis nula, lo que refleja que el aula invertida representa un aprendizaje activo, en donde se motiva al estudiante a involucrarse de forma directa en el aprendizaje, ya que puede incorporar las Tic como elemento importante en dicho proceso.

Para Mendaña y López (2021) en su artículo, realizado en España, plantearon como objetivo determinar como el flipped classroom contribuye en el aspecto motivacional de los educandos y en su aprendizaje. El diseño fue experimental, los participantes fueron 308 estudiantes de una universidad de España, se aplicó un cuestionario en donde se evaluó si la metodología en la que se usa la tecnología,

facilita el desarrollo del aprendizaje, los resultados arrojaron que el 96.55% indican que dicho método de enseñanza es favorable para el aprendizaje dado que su valor de significancia fue de  $p=0,024 < 0,05$ . Concluye que la aplicación del aula invertida promueve el aprendizaje, aumentado su motivación para la formación en la asignatura. El rendimiento académico ha mejorado debido a la aplicación de esta metodología. Las clases tradicionales, en la era actual, ocasiona estadios desmotivadores en el alumnado, por ello, el utilizar recursos tecnológicos para innovar la enseñanza facilita la comprensión en los discentes.

Otro artículo relacionado con el tema, realizado en Argentina, es el publicado por Rigo et al. (2019) en donde señala como objetivo el promover en los discentes un compromiso para su formación. 124 fueron los participantes a quienes se les aplicó el cuestionario en donde se reflejaron cuestionamientos abiertos y cerrados. Al evaluar los resultados sobre esta metodología innovadora un alto número de alumnado, acepta las clases invertidas, ya que promueve el interés por su formación. El 99% de los educandos señala que el revisar el material, previo a la clase, facilita su aprendizaje. Concluyen que las nuevas metodologías deben ser utilizadas tanto a nivel presencial como virtual, debido a que estos espacios contribuyen con el aprendizaje y también con la interacción de los estudiantes. La formación de los educandos debe presentarse, acorde con la realidad de este siglo, en el que la implementación de la tecnología ha favorecido la creación de herramientas como la clase invertida con el propósito de que el alumnado pueda involucrarse en su aprendizaje de manera activa y participativa.

También el artículo de Domínguez y Palomares (2020) realizado en España, considera necesario el realizar una evaluación sobre el nivel de satisfacción que tienen los discentes en la materia de tendencias contemporáneas, en donde, se consideró, la aplicación del aula invertida. 82 fue el número de colaboradores que participaron en enviar las respuestas de un cuestionario realizado en línea. Los resultados reflejan, dentro de la evaluación sobre innovar la clase mediante material tecnológico, una aceptación del 81,6%; con respecto al implementar el aula invertida versus las clases tradicional recibió una aceptación del 85,3%. En lo que respecta, a la asimilación 75,6% de los encuestados indico que tuvo un mayor

aprendizaje al utilizar el flipped classroom. Concluye que el aprendizaje mediante esta nueva metodología del aula invertida, fomenta la participación del alumnado de forma activa. El aprender, en la época actual, ya no es mediante lápiz y papel o bajo la influencia de un monólogo. En pleno siglo XXI se requiere que el nivel de adaptación a una metodología formativa y participativa genere en el estudiante el permitirse una formación de manera autónoma.

Dentro de los artículos nacionales relacionados con el tema en estudio se tiene a Pincay (2021), su estudio realizado en Manabí, refiere como eje principal el determinar cómo incide el aula invertida en el pensamiento crítico en cuanto a su desarrollo. Para ello se aplicó un diseño cuasi experimental en una población de 23 colaboradores. Una vez obtenidos los resultados del test cuestionario de competencias genéricas individuales de ambos grupos de investigación, se comprobó que la clase invertida incide en el desarrollo del pensamiento crítico, ya que el valor de significancia ( $p=0,039<0,05$ ) lo cual corrobora la hipótesis de investigación. Se concluye que la clase invertida, además, de promover tiempo en el aula, mejorar rendimiento, promover afabilidad por parte de docentes y estudiantes genera competencias como argumentar, analizar de manera detallada, respetar posturas, emitir juicios, conclusiones, realizar inferencias y sobre todo proponer alternativas de solución de manera que, se evita la memorización. La incidencia de la clase invertida dentro de los procesos cognitivos debe favorecer su desarrollo, a fin de que exista un beneficio para el estudiante y que también pueda innovarse la enseñanza por parte de los docentes.

Por otro lado, el artículo de Rivera (2019) realizado en Quito, sugiere como objetivo la aplicación de un modelo innovador para la docencia en ingeniería a través del aula invertida. La población fue de 430 estudiantes y 49 docentes, cuya muestra se formó de un mínimo de 120 estudiantes y 38 docentes. La investigación cuantitativa se aplicó en esta investigación. El instrumento utilizado fue la encuesta. En los resultados 93.8% de los educándose hace uso de la virtualidad para su aprendizaje; un 66% menciona un mayor aprendizaje por medio de videos. Como conclusión se indica que la educación, ya cambio, debido a la innovación vista, en el último siglo, y para tener un mejor aprendizaje se requiere utilizar una

metodología innovadora. En la era tecnológica, de celulares, laptops y demás dispositivos, se requieren que estos sean empleados de manera que favorezca el aprendizaje del estudiante y fomente su aprendizaje autónomo.

En el artículo científico de Veliz y Rangel (2022) realizado en Guayaquil, propone como objetivo general el análisis de los procesos de enseñanza por medio, de la utilización del aula invertida con el propósito de favorecer el rendimiento académico y el ámbito motivacional en los estudiantes. los participantes en este estudio fueron seis docentes, en la metodología implementada el enfoque mixto permitió realizar entrevistas y la observación con un diseño no experimental. Los resultados mencionan que los docentes carecen de capacitación, sin embargo, por acción propia buscan los medios necesarios para utilizar técnicas cuya innovación les permita tener la atención de los discentes. Como conclusión enfatiza que la clase invertida incide en un número de cuatro factores que corresponden al docente, ciencia de estudio, la metodología aplicada en la enseñanza y el educando. Todo ello forma parte, del proceso de enseñanza y de aprendizaje en que los estudiantes de educación universitaria se encuentran, hoy en día.

Por otro lado, en el artículo publicado por Pallchisaca et al. (2021) realizado en Cuenca, considera como objetivo general el desarrollo de un programa de capacitación sobre clase invertida como referencia de método para la innovación en educación. Para tales efectos, se requirió de 32 participantes a quienes se les aplicaron entrevistas y encuestas. Los resultados obtenidos en dicho estudio, mencionan que los profesores requieren de capacitación constante en áreas como la tecnología, debido a que dicha actualización favorece los aprendizajes. Concluye que el desenvolvimiento en el plan programado permite tener un mayor panorama del proceso de enseñanza y como este incide en los diversos procesos. Es importante considerar que la institución debería realizar las adecuaciones necesarias para brindar una mayor formación a los docentes y estudiantes, todo ello basado en nuevas metodologías como el aula invertida para que el desarrollo de los procesos cognitivos sea favorable.

En cuanto a los entornos virtuales Toasa y Toasa (2022) hacen mención en su trabajo realizado en Ambato, su objetivo fue proporcionar una percepción pormenorizada de la experiencia de los discentes en entornos virtuales, en dicho estudio de enfoque cualitativo, participaron 50 discentes, los cuales mencionan que el estrés es un factor que incide en el aprendizaje y que, al tener estadios de ansiedad, el aprendizaje se torna complejo de adquirir. Como conclusión se menciona que, al presentarse situaciones de estrés durante la clase, el docente debe influir de manera positiva sobre dicha situación, a través de una interacción constante con el educando.

Es menester, hacer mención al artículo de González y Madriz (2018) realizado en Quito, en donde expresa que su objetivo fue conocer como el establecimiento del método del aula invertida tiene representatividad en los alumnos de educación superior. El enfoque fue cuantitativo, con una participación de 157 personas a las cuales se les entrego un cuestionario. Los resultados reflejaron la evaluación relacionada con la aceptación de la metodología del aula invertida en donde un promedio aceptable de 19.11% está de acuerdo, frente a 15.29% que promueve las habilidades intelectuales y 65% señala que ambas opciones. Concluyen que los discentes perciben como método de aprendizaje favorable a sus necesidades la clase invertida ya que les ayuda a generar un aprendizaje autónomo que promueve acciones intelectuales de manera independiente.

En la siguiente parte se tratarán las bases teóricas de las categorías abordadas que según Cárdenas (2022) el aula invertida contribuye en los aprendizajes de los estudiantes de manera efectiva ya que, el estudiante es quien se encarga directamente de su conocimiento y el docente es un guía durante todo este proceso de aprendizaje. Para Ebadi et al. (2022) la práctica en los procesos de aprendizaje debe desarrollarse desde diferentes ópticas, es decir utilizar la tecnología como herramienta dando paso a la era automatizada ya que, la implementación de la misma puede considerarse ventajosa dentro del aprendizaje autónomo, sin embargo es necesario que el estudiante pueda ser conocer del material que se le brinda y que ello le permita hacer una indagación previa que contribuya a mejorar su conocimiento.

La educación universitaria, requiere estar a la vanguardia con los cambios que surgen dentro de la sociedad, por ende, la búsqueda constante de estrategias que favorezcan al desarrollo de la enseñanza y del aprendizaje ha llevado a la implementación de la clase invertida (Chen et al., 2022). Si bien es cierto, que este tipo de clases tuvo mayor acogida durante el periodo de pandemia; su utilización ha dado la pauta a que los procesos cognitivos en áreas educativas como la sociología en una universidad, puedan ejecutarse de manera interactiva y con ello favorecer el conocimiento en el alumnado.

Para Rivera (2019) el aula invertida tiene su teoría en la fundamentación constructivista sociocultural la misma que se enfoca en el discente teniendo como base el aprendizaje colaborativo de Vygotsky, en el cual señala que aquellas actividades que se realizan con los pares, permiten el interiorizar las estructuras del pensamiento y ello le facilita el socializar los contenidos de manera oportuna y al docente que pueda ser una guía para el estudiante.

De acuerdo con Pincay (2021), el constructivismo sociocultural guarda relación con las experiencias previas que tienen los alumnos, quien es el eje central de su propio aprendizaje. Dentro de este enfoque, el usar estrategias como la designación de roles, permitirá que los discentes mantengan su participación y que además se produzca la interacción entre el grupo. Además, dentro del rol que cumple el docente, se deja de lado la enseñanza tradicional en donde se debían únicamente transmitir los conocimientos, por medio, de la labor del maestro. Sin embargo, la clase invertida se relaciona con la motivación que recibe el docente por parte del profesor.

Además, esta metodología al ser de índole mixto da lugar al aprendizaje denominado conectivismo, que para Marcillo y Navecilla (2021) se basa en el aporte teórico de Siemens quien señala, que la educación ha resultado un poco lenta, en cuanto a visionar el futuro, dado que el aprendizaje no puede estar medido a través de un contenido replicado sino que debe tener un carácter innovador y visionario a fin de que los educandos puedan mostrarse participes a los

aprendizajes que brinde el docente. Según Ender (2018) las actividades son las que reflejan la esencia de la clase invertida y no el uso de la tecnología.

Es importante acotar que lo mencionado por Mazur forma parte de la teoría implementada dentro de la clase invertida, ya que la creatividad que debe aplicar el docente universitario se fundamenta en una reflexión que realiza a fin de que el estudiante participe de forma activa, autónoma durante el periodo de clase y que, además, se pueda consolidar ese aprendizaje (Banks & Kay, 2022).

En cuanto a la clase invertida, es importante acotar que sus diseñadores Sams y Bergmann (2014) indican que el proceso educativo de antaño, se ha tornado de una transmisión de información, por parte del docente, a un planteamiento en que la enseñanza para el estudiante les permite enseñarse a sí mismo. Resulta necesario acotar, que debido a la innovación continua que parte de la tecnología, muchas de las habilidades enseñadas están mostrándose caducas al momento de utilizarlas dentro de la clase, ya que el docente no representa el eje central del proceso educativo, sino que se requiere de una mayor participación del estudiante universitario como futuro profesional (Serrano & Martinez, 2022).

Según Pincay (2021) el aula invertida tiene cuatro elementos importantes los cuales son el ambiente flexible, cultura de aprendizaje, contenidos objetivos y directos y el educador profesional. El ambiente flexible, se refiere al tiempo en el que el docente, brinda al estudiante para la realización de alguna actividad que puede ser ejecutada de manera personal o grupal. La cultura de aprendizaje, es un factor importante, dado que los discentes deben interactuar y están en la capacidad de fundamental lo aprendido. En cuanto a los contenidos objetivos y directos, estos deben ser revisados previo a la clase, debido a que se requiere de la evaluación del docente a fin de efectuar un trabajo adecuado con el estudiante. El educador profesional, es decir el docente evaluará el aprendizaje por medio de rubricas.

En el área de sociología, es menester considerar que los futuros profesionales deben conocer las herramientas tecnológicas que contribuyan con un mejor aprendizaje, por tanto, el docente debe estar como una guía constante sobre el

aprendizaje autónomo que realicen los educandos, para ello es necesario se considere que la creatividad del educador en cuanto, a la realización de actividades debe primar, dado que el área de sociología presenta contenidos extensos sobre los diversos temas señalados en las planificaciones que realiza el docente al iniciar el ciclo lectivo (Serrano & Martinez, 2022).

El aporte que realizan Ordoñez et al. (2021) mencionan que la clase invertida debe existir una relación de colaboración entre docentes y estudiantes, a fin de se puedan desarrollar espacios apropiados para el aprovechamiento de la clase, dado que los alumnos requieren ser retroalimentados y con ello lograr un mayor beneficio de aplicar esta enseñanza (Tuveri et al., 2022). Estos autores consideran importante que las dimensiones abordadas sobre el tema, se relaciona con los entornos flexibles del aprendizaje, la cultura de indagación, contenidos interactivos y el rol docente como facilitador.

En lo relacionado con los entornos flexibles, el desarrollo de ambientes diversos a fin de lograr un aprendizaje autónomo combinando para ello, el aprendizaje presencial y digital lo cual le permite al docente llevar a cabo espacios en los que la limitación del tiempo no será un factor que influya negativamente en la enseñanza, sino que, se darán las pautas necesarias para que el alumno participe de acuerdo a sus particularidades y ritmo (Moghadam & Razavi, 2022).

La cultura de indagación, como dimensión de la clase invertida, es relevante indicar que se debe fomentar al estudiante a la adopción de esta cultura, en el sentido de desarrollar un carácter investigativo que le permita obtener un mayor conocimiento sobre aquello que busca enseñar el docente, lo que promoverá en el discente un carácter participativo (Anwar et al., 2022).

En cuanto a los contenidos interactivos, estos deben relacionarse con el objeto de estudio de forma independiente, ya que le facilitará al alumno su aprendizaje, sobre todo en áreas como la sociología que resulta extensa debido al material de trabajo requerido para desarrollar esta materia (Kwan et al., 2022). Sin embargo, el proceso de enseñanza se centra en la satisfacción de necesidades cognitivas que

manifieste el estudiante, lo cual permite alcanzar los objetivos propuesto por el maestro al inicio de una clase o en su planificación,

La clase invertida, requiere que el rol de docente como facilitador le permita al educando alcanzar los aprendizajes, dado que, al ser implementada no quiere decir que el estudiante pasara tiempo en el computador, sino que recibirá la asesoría del maestro quien, al ejercer su rol como tal, les deberá exigir el cumplimiento de las diversas actividades asignadas, además que los cuestionamientos que tengan los estudiantes deberán ser contestados a fin de retroalimentar los temas observados por medio, de este tipo de clase (Phurikultong & Kantathanawat, 2022).

En cuanto a las subcategorías abordadas en este estudio, Zuñiga (2021) la planificación de la clase invertida, se caracteriza por tres momentos que son diferentes a los de las clases tradicionales, dado que busca aprovechar los momentos dentro del aula, entre el discente y el docente, es decir, lo sincrónico y con ello fomentar el aprendizaje autónomo.

En relación a ello, los materiales didácticos a decir de Borja et al. (2021), estos representan los elementos que dispone el docente para lograr los objetivos de aprendizaje planteados. Para ello requiere que dichos recursos sean innovadores y dentro del marco de clase invertida, estos deben en estrategias que faciliten el aprendizaje.

Para Puya et al. (2021) dentro de la implementación de la clase invertida se encuentra el aprendizaje autónomo que se relaciona con un proceso que faculta al estudiante a ser el autor de su propio aprendizaje. Es importante mencionar, que este aprendizaje autónomo, en un futuro próximo será catalogado como una competencia requerida para poder progresar en la sociedad tecnológica en la que se vive y vivirá.

Es relevante considerar, a Villacreses y Portilla (2021) quienes señalan que la importancia del recurso tecnológico, hace que la clase invertida pueda ser dinámica, pero es importante que el docente pueda enfatizar sus esfuerzos a lograr

que los discentes puedan adaptarse al recurso que tienen, dado que el aprendizaje invertido, causa un giro de la forma en que se observan los contenidos, derivando en una ventaja sobre el recurso que posee el maestro para generar la participación del estudiante y brindarle la asesoría necesaria para que pueda alcanzar un aprendizaje autónomo significativo.

En cuanto a las ventajas y desventajas del aula invertida, Hernández y Tecpan (2017) se indica como ventaja, el tiempo que los discentes dedican al estudio el cual es autónomo favoreciendo así su aprendizaje, dado que ahora podrá revisar los contenidos que le serán enseñados de manera previa, y ello resulta un factor motivante entre los estudiantes, ya que pueden prepararse antes de la clase que se realizará. La desventaja estaría relacionada con la falta de conectividad durante el proceso educativo, además que el equipo que se posea pueda colapsar en un determinado momento.

Resulta necesario entonces, conocer que el aprendizaje autónomo según Solorzano (2017) guarda relación con el discente y su intervención en el determinar sus objetivos, los pasos, materiales, evaluación que debe utilizar para su aprendizaje dentro de ello, el estudiante debe mostrar aquellos conocimientos que han sido previamente aprendidos, los cuales contribuirán con su proceso. Sin embargo, es importante mencionar que los maestros deben ser observadores constantes de la autonomía del estudiante en el aprendizaje, dado que requiere realizar una retroalimentación sobre los diversos temas que se traten.

Es menester indicar que, Rodríguez et al. (2018) señalan que la autonomía en el aprendizaje se relaciona con la capacidad que tiene el educando para tomar decisiones que promuevan su propio aprendizaje. Resulta necesario destacar, que este tipo de estrategias metodológicas como la clase invertida, debe considerarse como un recurso imprescindible dentro del quehacer educativo, ya que se pueden lograr los aprendizajes esperados y realizar un trabajo que permita revisar si las estrategias implementadas son las adecuadas o si requieren ser modificadas en virtud de las necesidades del alumnado (Pham et al., 2022)

Dentro de la aplicación de la clase invertida en los procesos educativos, es importante señalar que al ser implementadas, el aprendizaje se tornará dinámico debido a que se dejara de lado el aprendizaje sea memorístico y más bien será participativo e involucra al estudiante de manera activa y ya no como un observador que frecuentemente debía escuchar lo expuesto por el maestro y considerar que los contenidos resultaban tediosos para ser aprendidos, sin embargo, se requiere que el profesor elabore la clase invertida de tal magnitud, en que solo facilite varios puntos de la clase y que sea el estudiante quien construya su conocimiento a fin de favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos en forma escalonada o progresiva (Elzainy & Sadik, 2022).

Desde que el ser humano nace, busca vincularse con el medioambiente que lo rodea y ello se da por medio de los sentidos que se relacionan con los procesos cognitivos que regulan la información obtenida y se definen como las acciones que permiten codificar todo aquello que le rodea, además de sintetizar, almacenar, elaborar y procesar la información (Manrique, 2020)

Es menester destacar que, los procesos cognitivos son aquellos que se relacionan con el cambio de las estructuras mentales permitiéndole al estudiante una mayor capacidad de simplificar acciones que no considere pertinente como un aprendizaje memorístico, ya que ahora podrá partir de lo más sencillo a lo complejo (Pañi & Tacuri, 2019, p. 16). Los procesos cognitivos, se relacionan con las actividades que realiza el estudiante al momento de clasificar, determinar acciones que fomenten su aprendizaje todo ello desde un enfoque social (Dehghan et al., 2022).

En la era de la digitalización, según mencionan Cuenca et al. (2021) en el taxonomía de Bloom promueve los aprendizajes debido a la evaluación a nivel cognitivo que desarrolla el docente a los estudiantes a fin de elaborar procesos educativos que faciliten al alumno el conocimiento, sobre todo en áreas cuyo contenido resulte extenso como lo es el área de sociología, que comúnmente al estudiante le resulta complejo por el vasto contenido que mantiene la materia dentro del pensum académico (Behmanesh & Bakouei, 2022).

Los procesos cognitivos, contribuyen con el aprendizaje, dinámico, que se relaciona con habilidades, virtudes además de conocimientos. Dentro de ello, en este estudio la creación y evaluación forman parte de las dimensiones que se evaluarán considerando para ello el planificar actividades que faciliten el aprendizaje del estudiante (Gilboy et al., 2015)

Dentro de este proceso cognitivo, se requiere a decir de Pérez (2022) que el docente se presente como un líder nato a fin de dirigir adecuadamente al grupo de estudiantes a fin de que se consoliden los aprendizajes.

En lo que respecta a los tipos de procesos cognitivos, Manrique (2020) indica que en el proceso cognitivo inferior o básico, se basa en tres aspectos que son la atención, percepción y memoria. En cuanto a la atención, permite el establecer intereses y el estado emocional del individuo. En la percepción, es un proceso de organización psíquico que se ejecuta a nivel del entorno que lo rodea. La memoria es el proceso de información que se construye a través de procesos como la codificación de información recibida, la misma que debe ser almacenada para ser utilizada en un momento determinado y, por último, el subproceso de recuperación de la información.

El nivel de proceso cognitivo superior, según Glover (2019) se encargan de enlazar la información obtenida para ello requieren un esfuerzo mental de mayor envergadura. Los procesos más relevantes son: pensamiento, lenguaje. En donde el pensamiento se relaciona con la habilidad de razonar para dar solución a un problema planteado. Lenguaje, es aquella habilidad que acompaña al ser humano.

Dentro del taxonomía de Bloom, de acuerdo con Aznar et al. (2019) al referirse a los procesos cognitivos estos se relacionan con seis aspectos como son: memorizar información, comprensión, aplicación para dar respuesta a problemas nuevos, analizar, evaluar, crear nuevo conocimiento a partir de ella. El dominio cognitivo, se basa, en el grado de abstracción y complejidad. La aportación que realiza la taxonomía no solo debería ser abordado desde la comprensión o el

recordar el aprendizaje, sino mas bien, el de crear, aplicar aspectos que una vez abordados pueden contribuir de mejor manera con la clase invertida.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

Este estudio fue realizado bajo el paradigma interpretativo, sustentado por Miranda y Ortiz (2022) quienes consideran a la experiencia como el medio en que el individuo es capaz de comprender el mundo que lo rodea y ello se basa en aspectos históricos, culturales y sociales. Este paradigma, al implementarse en este estudio permitió conocer la experiencia de los estudiantes y docentes sobre la clase invertida y el desarrollo de los procesos cognitivos en el área de sociología. La investigación se realizó desde el enfoque cualitativo. Según Hernández y Mendoza (2018). En este sentido, el enfoque planteado permitirá detallar el efecto que la clase invertida ocasiona en los estudiantes del área de sociología.

La investigación fue de tipo básica, que según Morales (2017) es aquella que permite un mayor conocimiento de la realidad estudiada, además tiene un alcance descriptivo, ya que de acuerdo con Ramos (2020) busca describir representaciones subjetivas que emergen de un conjunto de individuos sobre un determinado fenómeno; además corresponde a un diseño descriptivo que contesta a interrogantes del qué, cómo, cuándo, entre otras, de acuerdo con Mejía (2020). La descripción de la situación encontrada durante la realización de las clases invertidas facilitó conocer como los discentes se adaptaron y desarrollaron sus aprendizajes durante la adaptación a sesiones remotas, bajo esta metodología.

#### **3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización**

Dentro de este trabajo se observó como categoría a la clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos del curso de sociología y como parte de las subcategorías la planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología, elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología, implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias ) desarrollo de los procesos cognitivos del curso y la opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)

### 3.3 Escenario de estudio

Se realizó en una universidad del cantón Guayaquil que se encuentra ubicada al norte de la ciudad. La facultad de jurisprudencia en el área de sociología permitió plantear las entrevistas vía zoom a las partes involucradas, por medio, de la clase invertida han sido objeto de un proceso de enseñanza y de aprendizaje de manera tecnológica y que no fue implementada sino a partir de las clases remotas, en donde no se pudo acudir de manera presencial a las aulas debido al proceso epidemiológico que atravesó la humanidad. El área destinada para la aplicación de la clase, cuenta con una pizarra interactiva, que es utilizada tanto por docentes como estudiantes sin embargo quedaron sin uso alguno al momento de presentarse las clases remotas. Los docentes cuentan con preparación académica requerida para impartir la cátedra, además de cursos de formación en el área de informática los cuales fueron requeridos en el desarrollo de las clases bajo dicha modalidad. El grupo de estudiantes oscila en edades de dieciocho a veinticinco años, inscritos en la materia de sociología.

### 3.4 Participantes

El muestreo que se usó fue el no probabilístico por criterio, para Hernández y Mendoza (2018) es aquel que depende del juicio que emite quien investiga. Los participantes estuvieron conformados por estudiantes y docentes del área de sociología que estuvieron inmersos en el periodo de clases en que se desarrolló un aprendizaje remoto. Además, los profesores debieron tener un año y de diez años en la facultad ejerciendo la docencia y los estudiantes debieron cumplir con un criterio fundamental como un promedio de calificación de 8-10 en el área de sociología. Para ello, se consideró la siguiente tabla

**Tabla 1**

*Participantes*

N°	Participantes	Cualidades
----	---------------	------------

1	Docente 1	Docentes titulares con 1 año de experiencia en docencia.
2	Docente 2	
3	Docente 3	Docentes titulares con 10 años de experiencia en docencia.
4	Docente 4	
5	Estudiante 1	Estudiantes que experimentaron el proceso de clase invertida, con un promedio de 8-10 en el área de sociología
6	Estudiante 2	
7	Estudiante 3	
8	Estudiante 4	
9	Estudiante 5	

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó en este estudio fue la entrevista, de acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) es aquella que permite conocer el criterio de una persona que realiza una investigación o cuestionamiento. En este estudio, la entrevista se desarrolló en base a la guía de entrevista, que según Tejero (2021) es la lista de preguntas que se le realizan al entrevistado, las cuales para este estudio están en función de las categorías de las clases invertidas en el desarrollo de los procesos cognitivos.

### 3.6 Procedimiento

Dentro de este estudio, se elaboró un permiso a nivel institucional dirigido al directivo para la aplicación del estudio. Además, se requirió de un consentimiento informado y entrevista para los participantes. Las entrevistas se realizaron una cada día, en un lapso de cinco días de forma consecutiva; se les expondrá a los participantes el objetivo de la investigación y como sus comentarios permitirán enriquecer el tema que es objeto de análisis.

### 3.7 Rigor científico

El rigor científico dentro de esta investigación, a decir de Vasconcelos et al. (2021) indican que dicho rigor debe contener bases sólidas con criterios claros, los cuales en este estudio se relacionaron con el método de la triangulación, el cual permitió mediante la entrevista realizada a docentes conocer el desarrollo de su trabajo frente a la aplicación del aula invertida, además de conocer como los procesos cognitivos han resultado favorable o no favorable para los estudiantes. Cabe señalar que la información obtenida, no fue manipulada por la autora de este

trabajo de investigación, dado que se buscó el establecer el aporte de estas dos variables estudiantes en el proceso formativo del estudiante y también del docente.

### **3.8 Método de análisis de datos**

El proceso de análisis de datos, dentro de esta investigación se realizó mediante la codificación abierta, que según Vives y Hamui (2021) forma parte del análisis que se realizan a la información que fue remitida por los entrevistados. Para ello se aplicó, principalmente la técnica de color para enfatizar las palabras claves que permitirán estructurar el análisis de la información obtenida mediante las entrevistas, en las cuales la triangulación de datos recogidos de los diferentes participantes contribuyó a tener una mayor claridad sobre el tema abordado.

### **3.9 Aspectos éticos**

Dentro de este apartado, fue relevante mencionar, que se respetaron las disposiciones emitidas por la Universidad César Vallejo, considerando para la realización de este trabajo las normas Apa. Dentro del proceso de entrevistas se establecieron los permisos respectivos hacia la autoridad de la facultad y también de los estudiantes y docentes a quienes se les indico los fines de la presente investigación. Por ende, se aplicaron principios como la beneficencia dado que se busca beneficiar a sus participantes, es decir, docentes y estudiantes; además la no maleficencia, dado que este trabajo no busca realizar daño alguno a ninguno de los participantes quienes de manera autónoma y sin presión de ninguna índole, facilitaran conocer su criterio frente a las preguntas planteadas.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En la presente investigación se realizaron 5 entrevistas a docentes de la facultad de sociología de una universidad de Guayaquil y también a 5 estudiantes, todo ello se realizó mediante entrevistas virtuales mediante la plataforma zoom, para ello se realizaron cinco preguntas a cada grupo de participantes.

### **I. Docentes**

**Objetivo específico 1** Describir cómo se ha elaborado la planificación de la clase invertida considerando el uso de material didáctico en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022

**Subcategoría** Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología

**¿Considera que la planificación de las clases presenciales es similar a las clases invertidas? Explique si existe diferencia.**

El **D1** señaló que la planificación de las clases presenciales tiene tres momentos en los cuales el aprendizaje autónomo no es considerado, sino más bien se considera en mayor forma la enseñanza del docente, sin embargo, en lo que respecta a la clase invertida como su nombre lo indica se “invierte” el proceso dado paso a un aprendizaje autónomo que pondrá al estudiante como eje principal de su aprendizaje y al docente como un veedor del mismo. El **D2** hizo énfasis en que la clase presencial requiere otro tipo de formato para su planificación y la clase invertida se relaciona con aspectos de orden autónomo, facilitando el conocimiento. El **D3** mencionó que la planificación sí es similar, porque la clase invertida pues es una modalidad de aprendizaje donde tiene como objetivo, aumentar la participación. El **D4** manifestó que no es igual planificar una clase invertida que una clase tradicional presencial. El **D5** señaló que no es lo mismo porque a veces en presencialidad nosotros no solamente conocemos a las personas físicamente si no también tenemos el calor humano de cada uno y el accionar que se refleja en cada

persona y ello nos indica que debemos preparar dentro de la planificación de la clase.

**Objetivo específico 2.** Identificar como han sido los materiales didácticos diseñados para el desarrollo de los procesos cognitivos en el marco del aula invertida en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022

**Subcategoría** Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología

**¿Qué consideraciones previas utiliza al elaborar el o los materiales didácticos para desarrollar los procesos cognitivos en sociología?**

El **D1** indicó: que este proceso cognitivo en la sociología, lo primero es tener plasmados los objetivos, lo que se quiere lograr con el estudiante también los contenidos deben estar relacionados de acuerdo al tema. El **D2** mencionó, los conocimientos que el estudiante tiene de años anteriores, si estamos hablando de un conocimiento bajo, se dificultará el aprendizaje por ende es requerido que los materiales sean provistos de manera oportuna. El **D3** refirió, utilizar recursos didácticos como manejo este tema de TIC's que sirven para la enseñanza y el aprendizaje, dado que el estudiante requiere de fortalecer su aprendizaje autónomo, pero con materiales que le ayuden directamente con este proceso. El **D4** manifestó: debemos identificar las realidades, clasificar las diferencias, semejanzas para resolver problemas que hay en su entorno a fin de que los recursos que se vayan a utilizar estén acordes con las necesidades manifiestas del estudiantado. El **D5** de acuerdo con los requerimientos del modulo se elaboran los materiales, es decir, si se hablará de la sociedad contemporánea se puede realizar formatos en Google formas que den pauta al conocimiento en el discente.

**Objetivo 3.** Identificar se ha implementado la sesión de la clase invertida para el desarrollo de los procesos cognitivos en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022.

**Subcategoría** Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)

**¿Cómo trabaja el desarrollo de los aprendizajes más complejos bajo el modelo de aula invertida? ¿Qué procesos cognitivos se ponen en marcha?**

El **D1** señaló los procesos que se ponen en marcha son la atención, la concentración, la percepción, el razonamiento, la creatividad. El **D2** indicó: el trabajo en grupo porque también lo puedo realizar en trabajo en grupo, individual, dependiendo del grupo en el que se encuentre el estudiante, todo ello en virtud de que los estudiantes pueden activar su comprensión, creatividad en aquellos temas que pueden resultarles complejos. El **D3** enfatizó respecto a los procesos cognitivos que ponemos en marcha debemos considerar la atención, la memoria, el lenguaje y el pensamiento, ya que son aspectos relevantes durante el proceso de aprendizaje, puesto que los discentes en esta área deben estar capacitados para realizar comentarios efectivos sobre determinados temas, además de plantear posibles soluciones a problemas generados en la sociedad actual. El **D4** señaló: en cuanto a los procesos cognitivos vamos a poder desarrollar en ellos la curiosidad, una planificación personalizada, para desarrollar la responsabilidad, la creatividad porque ya no estará el maestro atrás de ello, sino que ellos lo realizarán en el momento que lo consideren más oportuno. El **D5** mencionó a través de como nosotros vemos los comportamientos, podemos llamar la atención y vemos si es que el alumno verdaderamente está captando.

**Objetivo 4.** Identificar la experiencia del aula invertida cómo se han desarrollado los procesos cognitivos del curso en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022

**Subcategorías** Desarrollo de los procesos cognitivos del curso

**¿Cómo realiza la evaluación bajo el modelo de aula invertida?**

El **D1** indicó la evaluación en este caso mediante el modelo del aula invertida se la hizo mediante talleres, ensayos, mediante exposiciones orales, mediante. El **D2** mencionó: la evaluación se realizó mediante un trabajo donde va hacer el estudiante quien se va a evaluar, el docente es una guía nada más. El **D3** señaló

la clase está ahí programada y no necesita del docente para cumplir, para estar ahí presente ni vigilarla entonces como desarrolla la clase invertida es la forma que se realiza la evaluación. El **D4** indico cuestionarios que se pueden hacer online, pueden ser a través de videos de exposiciones que puedan realizar los estudiantes desarrollar la creatividad que tienen ellos para demostrar su aprendizaje significativo. El **D5** se refirió a la evaluación por ejemplo se la hace interactiva.

**Subcategorías** Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)

**¿Qué factores debe considerar para desarrollar los procesos cognitivos del curso?**

El **D1** indico: atención, la percepción, la memoria, la motivación. El **D3** para desarrollar proceso cognitivo de recursos pues hacemos a través de una rubrica. El **D4** indico puede desarrollar el pensamiento crítico, el aprendizaje por discusión, un aprendizaje activo y colaborativo. El **D5** señalo: el entorno es una de las bases principales para desarrollar los procesos cognitivos ya que con ello se pueden entablar con el estudiante, conversaciones con temas actuales y contrastarlos con situaciones anteriores que directa o indirectamente han sucedido en la actualidad.

## **II. Estudiantes**

**Objetivo específico 1** Describir cómo se ha elaborado la planificación de la clase invertida considerando el uso de material didáctico en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022

**Subcategoría** Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología

**En su experiencia como estudiante. ¿Qué es el aula invertida?**

El **E1** mencionó que el aula invertida, se relaciona con la clase diferente es decir el utilizar aparatos tecnológicos y también plataformas. El **E2** señalo que es una clase de manera independiente. El **E3** señaló aprender haciendo y no memorizando. El **E4** refirió observar una clase por medio de un programa de internet. El **E5** señaló: métodos para aprender de forma autónoma.

**Objetivo específico 2.** Identificar como han sido los materiales didácticos diseñados para el desarrollo de los procesos cognitivos en el marco del aula invertida en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022

**Subcategoría** Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología

**¿Qué efecto tienen los materiales didácticos elaborados en el aprendizaje de sociología?**

El **E1** indicó es más fácil aprender porque en ocasiones analizar texto con mucho contenido se dificulta, por el número de actividades que debemos realizar en casa, en el trabajo y en la universidad. El **E2** señaló las actividades sean más motivadas y prestar más atención a lo que dice el docente, porque en ocasiones es extenso el tema. El **E3** mencionó facilitan el aprendizaje de los estudiantes porque hace el aprendizaje practico. El **E4** indicó pueden entrar en cualquier rato y buscar lo que el estudiante desee, así es más fácil aprender y poder recordar los contenidos que han sido dado por los docentes. El **E5** manifestó que ayuden a tener un mejor aprendizaje y poder aprender de manera ágil porque a veces los temas de sociología son largos y no se pueden recordar como fechas o situaciones pasadas.

**Objetivo 3.** Identificar se ha implementado la sesión de la clase invertida para el desarrollo de los procesos cognitivos en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022.

**Subcategoría** Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)

**¿Cómo realizas las actividades de aprendizaje independiente y qué habilidades desarrollas?**

El **E3** indico esquemas que me ayuden a organizar mis ideas, desde las más generales hasta las más concretas y así he aprendido a tener un horario fijo y cumplir para aprender más y mejorar mis calificaciones. El **E4** señaló el desarrollo habilidades como la autodisciplina y también el compartir todo lo que realizo en el grupo, porque antes yo solo escribía, pero otros decían el tema y señalaban importancia, características que a veces me sentía como que no era tomado en cuenta. El **E5** mencionó desarrolle actitudes para una mejor rapidez, porque tengo buenas notas, pero en ocasiones el exceso de trabajo me abruma y no me concentro por eso el aprendizaje autónomo me ayuda a prepararme a mi ritmo

**Objetivo 4.** Identificar la experiencia del aula invertida cómo se han desarrollo los procesos cognitivos del curso en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022

**Subcategorías** Desarrollo de los procesos cognitivos del curso

**Al trabajar con clase invertida, ¿qué cambios han surgido en tu aprendizaje?**

El **E1** manifestó que, durante la clase invertida, obtuve un mayor conocimiento sobre la informática, la verdad lo único tecnológico que revisaba era mi teléfono ahora tuve que adaptarme a este nuevo proceso que la verdad espero se mantenga. El **E2** indico el uso de mi información y también de una forma de salvar el tiempo porque a veces no podía concentrarme en la clase presencial y el profesor realizaba preguntas que desconozco ahora con el aprendizaje autónomo he aprendido a tener un carácter de investigador. El **E3** señalo hábitos de estudio y soy mucho más autodidacta y he podido aprender de mejor manera, ya no siento que leo mucho, porque en ocasiones busco los temas en videos y aprendo de los contenidos que mencionan los del video. El **E4** mencionó cambio de la forma de aprender porque antes necesitaba para todo al profesor y a veces notaba el cansancio del docente que a veces ya no quería ni responder las preguntas efectuadas dentro del aula. Y el **E5** dijo conocer diferentes herramientas que facilitan de mejor manera los conocimientos que tenía y los nuevos que he experimentado a través del aprendizaje con la clase invertida.

**Subcategorías** Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)

**¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los aprendizajes? ¿Considera que existen desventajas al aplicar las clases invertidas?**

El **E1** mencionó como ventaja sería la facilidad de hacer talleres, otra ventaja es la atención directa que brinda el docente, la desventaja es esta, la poca seguridad. El **E2** señaló son mejores que las tradicionales, porque ya no me generan ansiedad al momento que el docente realiza preguntas cuyos contenidos, en ocasiones, me son difíciles de explicar. Menciona además que no hay desventaja porque son de ayuda en los momentos más difíciles para las personas. El **E3** indicó estudiar a su ritmo, algo que muchas veces no es considerado dentro de las universidades, ya que algunos mencionan que son problemas que debieron ser resueltos en la escolaridad, y como desventaja puede ser que los estudiantes no siempre suelen estar motivados para estudiar desde casa. El **E4** señaló son personalizadas como también grupales, o con disciplina y son modernas, desventajas no encuentro, porque ya que la tecnología nos ayuda en nuestras actividades. El **E5** mencionó realizar actividades de la vida cotidiana como la lectura y la adquisición de conocimiento. No he visto desventaja, solo que pueda fallar el internet.

En cuanto, a la información recogida durante la entrevista realizada se obtuvo la siguiente información:

Dentro de lo la subcategoría planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología D1, D2, D4 y D5 indicaron que la clase presencial es diferente su planificación dado que contiene la participación de manera individual o grupal por parte del estudiantado y el D3 hace énfasis de que no es igual. Para los estudiantes esta planificación de aula invertida le permite conceptualizar que la misma según el E2, E3 y E5 se relaciona con el aprendizaje autónomo y el E4 indica que se realiza por medio de plataformas en la internet. Dentro de las similitudes se menciona que la clase presencial no es igual que la clase invertida, dado que esta última fomenta el aprendizaje de manera autónomo y la primera, en ocasiones, sigue un rumbo rutinario.

En relación al grupo de docentes y las respuestas emitidas en la subcategoría planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología; se considera que no es similar la planificación presencial que la realizada en la clase invertida, parte de los docentes consideró que si es igual y varios divagaron en cuanto a brindar una respuesta sobre su experiencia en la planificación de una clase invertida. Sin embargo, ello contrasta con el aporte de Ventosilla et al. (2021) quien en su estudio indica que la planificación contribuye con los procesos cognitivos a través del aula invertida ello refleja la divergencia que existe con la planificación en las clases presenciales.

En la subcategoría, elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología, los docentes D1 y D3 hacen mención que los recursos que se utilicen para fomentar el desarrollo de los procesos cognitivos deben ser basados en los objetivos del área y del uso de las Tics y en los estudiantes E1 y E3 señalan que los recursos deben ser motivadores para facilitar el aprendizaje. En cuanto a la subcategoría elaboración de materiales didácticos, las respuestas estuvieron distribuidas en objetivos, que se buscan alcanzar en cada módulo menciona que los tics favorecen la aplicación de material didáctico desde las diversas plataformas; dichos materiales se asocian con el aprendizaje previo del discente y finalmente que los materiales deben estar acordes con la realidad del entorno. En cuanto a lo observado, los materiales a utilizar deben estar focalizados a mejorar el aprendizaje y no causar ningún tipo de distractor para el discente.

Dentro de esta subcategoría, implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias), los docentes D1 y D3 mencionan que la atención, percepción, razonamiento y creatividad, esta última la aborda también el D4, señalan que es importante que dentro del aprendizaje este abarque aspectos que proporcionen un mayor desarrollo para el estudiante. En base a ello, los estudiantes E3 y E5 señalan que el aprendizaje independiente le permitió desarrollar la creatividad y poner mayor atención a los temas que se abordan en la cátedra. Se presenta que se considera que el mismo se realiza por medio de la atención del discente, la

concentración que brinda sobre el tema visto, y una minoría consideran que se refiere al trabajo grupal que puede desarrollar el discente.

En relación con el estudio de Mendaña y López (2021) se observó como el aula invertida al implementarse dentro del aula, favorece al aprendizaje autónomo y ello contribuye a que el estudiante se encuentre motivado y pueda tener una mayor participación en los saberes, dado que para los estudiantes encuestados resulta importante desarrollar las clases de manera invertida, ello porque en ocasiones se les dificulta la conexión a la red o el comunicarse con el tutor o el compañero de aula. Por otro lado, Villacreses y Portilla (2021) enfatizan que los recursos a utilizarse dentro del aula invertida no deben enfocarse únicamente con los aparatos tecnológicos que se posee, sino que la clase como tal debe estar dirigida a que el aprendizaje autónomo realizado por el estudiante, pueda ser retroalimentado y que las actividades que se desarrollan durante la clase sean dinámicas y que favorezcan el conocimiento del discente.

En este aspecto, Rigo et al. (2019) hace énfasis en que los docentes deben tener una actitud de compromiso hacia su formación dentro del aula, dado que en ocasiones no es solo las destrezas que posea el docente para comunicarse sino también este proceso de aprendizaje depende del estudiante que debe manifestar su atención, comprensión, cumplimiento e incluso su creatividad al momento de fundamentar un tema determinado en el área de sociología. Sin embargo, se requiere que ese aprendizaje autónomo pueda ser monitoreado por el docente y determinar si en efecto esta siendo llevado de manera adecuada, considerando, claro está, el aprendizaje que tiene cada estudiante.

La evaluación que se realiza dentro del modelo de clase invertida para los docentes D2 y D4 la misma se debe realizar desde un formato virtual, es decir el uso de dispositivos que les permitan subir, por ejemplo, un video sobre el tema señalado y que se den respuestas a interrogantes cuando se tenga la retroalimentación respectiva. Por ello, los estudiantes E1 y E4 manifestaron tener un mayor aprendizaje que les permitió abordar temas que antes no podían realizarlo dentro del aula, dado que se sentían avergonzados por el tipo de preguntas que

deseaban plantearle al docente. Los estudiantes E2, y E3 indican que al aprender de forma autónoma les ha facilitado crear un carácter de investigador dado que cuando buscan un tema determinado buscan realizar una mayor fundamentación.

La subcategoría, desarrollo de los procesos cognitivos del curso se observa que el grupo de docentes entrevistados se refirió a la evaluación de dichos procesos se realizó mediante videos de exposición en los cuales el estudiante manifestaba los diversos conocimientos obtenidos dentro de la catedra y además se señaló que mediante formularios. Para Domínguez y Palomares (2020) es relevante conocer como es el nivel de satisfacción sobre la catedra de sociología, por ende, se contempló como parte de los antecedentes de este trabajo, en donde se menciona la importancia de evaluar por medio de material tecnológico que facilite al estudiante y al docente la realización de las actividades relacionadas con el aprendizaje.

Dentro de las entrevistas, realizadas a los docentes se puede mencionar que pese hacer una nueva metodología para ellos, se han podido adaptar y considerar que el aula invertida es ventajosa tanto para el proceso de aprendizaje autónomo como para la enseñanza, dado que los estudiantes pueden acceder a revisar los temas que serán abordados y pueden debatirlos durante la realización de la clase, algo que no se daba en el aula presencial. Se requiere que dicho aprendizaje pueda ser igual observado y evaluado por los docentes, dado que las observaciones que puedan generarse permitirán una retroalimentación positiva al desarrollo de las actividades que lleve a cabo el estudiante.

Ello coincide, con lo importante de activar los conocimientos previos de los estudiantes, además, las tecnologías de información y comunicación por sus siglas Tics deben implementarse de manera rápida dentro del aula en las clases presenciales y no tan solo en un panorama virtual, dado que el aprendizaje autónomo le ayudará al discente a tener una mayor comprensión del tema. La convergencia con el trabajo de Pincay (2021) es notorio dado que se indica lo ventajoso que resulto el aula invertida dentro del proceso de aprendizaje, dado que el pensamiento crítico en el estudiante favoreció su incorporación con temas

tecnológicos a nivel de educación superior y ello centralizando los contenidos al logro de los aprendizajes esperados.

Es decir que, la clase invertida, es un modelo pedagógico cuya alternancia se ve reflejada en la planificación que realiza el docente, para ello el docente debe reconocer como puede trabajar con el estudiante a fin de consolidar el aprendizaje. La planificación realizada debe estar encaminada al logro de los objetivos que se planteen en cada clase, considerando además imprevistos como la falta de conexión el internet o fallas en el servicio eléctrico, dado que pueden presentarse ese tipo de inconvenientes.

Pallchisaca et al. (2021). es importante considerar que la institución debería realizar las adecuaciones necesarias para brindar una mayor formación a los docentes y estudiantes, todo ello basado en nuevas metodologías como el aula invertida para que el desarrollo de los procesos cognitivos sea favorable. En ello Carranza (2020) menciona que el aula invertida debe implementarse para dar paso a procesos de aprendizaje de la era actual, dado que, al evolucionar la ciencia, aparecen nuevos inconvenientes.

Los procesos cognitivos, deben fundamentarse mediante la aplicación de modelos pedagógicos actualizados que motiven a la participación activa del estudiante, a fin de que su aprendizaje se traduzca en un discente preparado para los retos del mañana. El desenvolvimiento en el plan programado permite tener un mayor panorama del proceso de enseñanza y como este incide en los diversos procesos.

Lo observado por Sams y Bergmann (2014) hacen mención que el proceso educativo de antaño, se ha tornado de una transmisión de información, por parte del docente, a un planteamiento en que la enseñanza para el estudiante les permite enseñarse a sí mismo. Estos autores consideran importante que las dimensiones abordadas sobre el tema, se relaciona con los entornos flexibles del aprendizaje, la cultura de indagación, contenidos interactivos y el rol docente como facilitador. Es decir, los discentes perciben como método de aprendizaje favorable a sus necesidades la clase invertida.

Como última subcategoría, se relaciona con la opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir) los docentes D1 y D5 hacen mención que este tipo de estrategia favorece la memoria y aspectos motivacionales, dado que los estudiantes participan de su aprendizaje de manera directa y el docente actúa como un observador del mismo. Los estudiantes indican que las ventajas de este tipo de clases enfatizan E2, E4 y E5 que no presentan ningún tipo de desventajas solo depende directamente del empeño que ponga el estudiante a su aprendizaje autónomo, para los estudiantes E3 indico que se puede aprender a su propio ritmo y para el E1 observa como desventaja la falta de seguridad dentro de la red. Este punto es importante considerar, dado que pueden surgir conversaciones o videos que no se relacionan con la clase, sin embargo, en esta parte los docentes deben focalizar la atención en las bondades que tiene la clase invertida, pero indicando que al igual que en las clases presenciales todos los estudiantes se encuentran expuestos a cualquier tipo de situación adversa.

En relación, a ello González y Madriz (2018) manifiestan que los discentes perciben como método de aprendizaje favorable a sus necesidades la clase invertida. Desde que el ser humano nace, busca vincularse con el medioambiente que lo rodea y ello se da por medio de los sentidos que se relacionan con los procesos cognitivos que regulan la información obtenida y se definen como las acciones que permiten codificar todo aquello que le rodea, además de sintetizar, almacenar, elaborar y procesar la información (Manrique, 2020).

En cuanto a las ventajas y desventajas del aula invertida, Hernández y Tecpan (2017) mencionan que la ventaja de este tipo de metodología se basa en la acogida que tiene el estudiante sobre temas actuales relacionados con la tecnología, siempre y cuando sea de su interés la clase será llevada de forma amena y fluida, dado que se podrá realizar de manera individual o colaborativa, pero en todo los casos se requiere de la participación del docente a fin de que las actividades realizadas guarden relación con el tema que se aborde y que el uso de dicha aula no ocasione o fomente distractores, lo cual resulta en una desventaja, dado que no solo es la falta de energía eléctrica o la falta de internet lo que desmotiva tanto a docentes como estudiantes cuando están en este tipo de actividades sino que debe

fomentarse a una cultura de compromiso con el discente a fin de que al estar conectado pueda realizar las actividades que le son encomendadas y no otro tipo de actividad.

## V. CONCLUSIONES

**Primera:** La descripción realizada sobre los procesos cognitivos refleja la necesidad de que aspectos como la atención y comprensión puedan ser mayormente abordados dentro del aprendizaje autónomo.

**Segunda:** Los materiales didácticos que se aplican deben estar en función de las necesidades de los estudiantes y que ello facilite su desarrollo a nivel cognitivo.

**Tercero:** El aula invertida al ser implementada contribuye con los aprendizajes de los discentes en el área de sociología de una universidad de Ecuador, 2022.

**Cuarta:** Dentro del objetivo general fue factible el determinar la incidencia de la clase invertida en los procesos cognitivos de los estudiantes de sociología en una universidad del Ecuador, 2022

## **VI. RECOMENDACIONES**

**Primera:** La clase invertida debe implementarse, no solo cuando sea menester no acudir al centro educativo, sino que forme parte de la metodología aplicada por cada uno de los docentes, si bien varios de los entrevistados mencionan que tuvieron falencias para realizar las clases, con el paso del tiempo fueron incrementando sus conocimientos en temas tecnológicos y ello llevo a una mejor preparación para desarrollar estudiantes aptos para la sociedad.

**Segunda:** Para consolidar el aprendizaje autónomo, se requiere que el personal docente contribuya a brindar mayor apertura a este tipo de aprendizaje y beneficiar a los educandos.

**Tercero:** Reconocer, que la aplicación del aula invertida debe ser utilizada no solo en la carrera de sociología sino también en las demás escuelas de la facultad.

**Cuarta:** El aula invertida, representó y representará en una innovación en que todos requieren un mayor aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Anwar, S., Butt, A., & Menekse, M. (2022). Relationship between Course Engagement and Educational Application Engagement in the Context of First-year Engineering Students. *R129th ASEE Annual Conference and Exposition: Excellence Through Diversity, ASEE 2022*. Minneapolis: Hispana. <https://www.asee.org/papers-and-publications/papers>
- Aznar, j., Fernández, M., Raduan, A., Baixeras, J., Balbuena, J., Capaccioni, R., . . . Tomás, J. (2019). La taxonomía de Bloom y la aplicación del conocimiento: las clases de problemas en la asignatura de Zoología de la Universidad de Valencia. 135-147. <https://doi.org/https://core.ac.uk/download/pdf/51401419.pdf>
- Banks, L., & Kay, R. (2022). Exploring flipped classrooms in undergraduate nursing and health science: A systematic review. *Education, 64*, 10-37. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103417>
- Behmanesh, F., & Bakouei, F. (2022). Comparing the Effects of Traditional Teaching and Flipped Classroom Methods on Midwifery Students' Practical Learning: The Embedded Mixed Method. *Technology, Knowledge and Learning, 27*(2), 599-608. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09478-y>
- Borja, M., Rincon, T., Santos, O., & Gurumendi, I. (2021). Uso del material didáctico para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje en medicina. *Recimundo, 5*(2), 168-187. <https://doi.org/https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1242>
- Borja, M., Rincón, T., Santos, O., & Gurumendi, I. (2021). Uso del material didáctico para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje en medicina. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, 5*(2), 168-187. <https://doi.org/10.26820/recimundo/>
- Cardenas, D. (2022). Flipped Classroom to Improve the Learning of Mathematics in Students of the Public University of Lambayeque. *BTSym*, pp. 443-450. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-04435-9\\_45](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04435-9_45)
- Carranza, M. (2020). Análisis de contenido de una experiencia formativa a través de aula invertida. *Católica del Norte Fundación universitaria, 61*, 3-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.35575/rvucn.n61a2>
- Chen, M., Ye, L., & Weng, Y. (2022). Blended teaching of medical ethics during COVID-19: practice and reflection. *BMC, 22*(1), 361. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03431-6>
- Chien-Yuan, S., & Chien-Yuan, C. (2018). *Investigating the Effects of Flipped Learning, Student Question Generation, and Instant Response Technologies on Students' Learning Motivation, Attitudes, and*

*Engagement: A Structural Equation Modeling.*

<https://www.ejmste.com/article/investigating-the-effects-of-flipped-learning-student-question-generation-and-instant-response-5443>

- Cuenca , A., Alvarez, M., Ontaneda, L., Ontaneda , E., & Ontaneda, S. (2021). La Taxionomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y decimo grado de Educacion General Basica (EGB) en la Habilidad de comprender. *Revista Espacios*, 42(11), 11-25. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n11p02>
- Dehghan, S., Horan, E., & Frome, G. (2022). Investigating the Impact of the Flipped Classroom on Student Learning and Enjoyment in an Organic Chemistry Course. *Journal of Chemical Education*, 99(7), 2512-2519. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c01104>
- Dominguez, F., & Palomares, A. (2020). El "aula invertida" como metodologia activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. *Revista Contextos Educativos*, 6, 261-275. <https://doi.org/https://doi.org/10.18172/con.4727>
- Ebadi, S., Nozari, F., & Salman, A. (2022). Investigating the effects of flipped vocabulary learning via an online dictionary on EFL learners' listening comprehension. *Education*, 9(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00209-7>
- Elzainy, A., & Sadik, A. (2022). The impact of flipped classroom: Evaluation of cognitive level and attitude of undergraduate medical students. *Annals of Anatomy*, 2(3), 15-19. <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2022.151952>
- Ender, E. (2018). Implicaciones teóricas y procedimentales de la clase invertida. *Dialnet*, 41, 251-264. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6742360>
- Fernández, A. R. (2020). [https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/31040/Tesis\\_aaron\\_rubio\\_fernandez\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/31040/Tesis_aaron_rubio_fernandez_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- García, J., González, D., & Jaik, A. (2020). *Aula invertida y su relación con el rendimiento academico*. Instituto Universitario Anglo Español: [https://www.researchgate.net/publication/349042576\\_AULA\\_INVERTIDA\\_Y\\_SU\\_RELACION\\_CON\\_EL\\_RENDIMIENTO\\_ACADEMICO\\_UN\\_ESTUDIO\\_CUASI-EXPERIMENTAL](https://www.researchgate.net/publication/349042576_AULA_INVERTIDA_Y_SU_RELACION_CON_EL_RENDIMIENTO_ACADEMICO_UN_ESTUDIO_CUASI-EXPERIMENTAL)
- Gilboy, M., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, , 47(1), 109-114. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.08.008>
- Glover, M. (2019). *Procesos cognitivos básicos y superiores: ejemplos y tipos*. Psicología: <https://www.psicologia-online.com/procesos-cognitivos-basicos-y-superiores-ejemplos-y-tipos-4282.html>

- Gobbi, A., & Rovea, F. (2020). *Enseñanza a distancia y enseñanza como distancia : una lectura crítica sobre los instrumentos de la enseñanza online durante y después de la pandemia*.  
<https://www.torrossa.com/en/resources/an/4719883#>
- González, D., & La Madriz, J. (2018). Representación social que le confieren los estudiantes de la UNIB.E al método del Aula Invertida. *Revista Espacios*, 39(52), 13-25.  
<https://doi.org/http://www.revistaespacios.com/a18v39n52/a18v39n52p10.pdf>
- Hernández, C., & Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios pedagógicos*, 43(3), 193-204.  
<https://doi.org/https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v43n3/art11.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de investigación: las rutas cuantativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill.
- Kwan, P., Memon, T., Hashmi, S., Rhode, F., & Kadel, R. (2022). An Empirical Study of Students' Perception of and Key Factors Affecting Overall Satisfaction in an Intensive Block Mode and Flipped Classroom. *Education Sciences*, 12(8), 535. <https://doi.org/10.3390/educsci12080535>
- Manrique, M. (2020). Tipología de los procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *Revista Scielo*, 163-185(57).  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202002.008>
- Marcillo, P., & Nacevilla, C. (2021). *La teoría del Conectivismo de Siemens en la Educación*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22856/1/T-UC-0010-FIL-1126.pdf>
- Mejía, T. (2020). *Investigación descriptiva; características, técnicas, ejemplos*. Lifer: <https://www.lifer.com/investigacion-descriptiva/>
- Mendalla, C., & López, E. (2021). Impacto de la clase invertida en la percepción, motivación y rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Scielo*, 14(6), 97-108. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000600097>
- Miranda, S., & Ortiz, J. (2022). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Moghadam, S., & Razavi, M. (2022). The effect of the Flipped Learning method on academic performance and creativity of students. *European Journal of Applied Psychology*, 72(5), 8-11. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2022.100811>
- Morales, F. (2017). *Conceptos básicos de la investigación*. Universidad UAGRM: <https://www.soe.uagrm.edu.bo/wp->

content/uploads/wplms\_assignments\_folder/576/11581/Trabajo%201%20-%20Semana%202%20Concepotos%20Fundamentales.pdf

- Ordoñez, B., Ochoa, M., Erraéz, J., León, J., & Espinoza, E. (2021). Consideraciones sobre aula invertida y gamificación en el área de ciencias sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 497-504. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300497&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300497&script=sci_arttext&tIng=en)
- Pallchisaca, S., Loja, C., & Quito, L. (2021). El aula invertida como estrategia para la innovación educativa: Propuesta de capacitación docente. *Ciencia Latina*. <https://doi.org/https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/881/1208>
- Perez, A. (2022). The scientific managerial competencies in the leadership of the students on a private university. . *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*. <https://doi.org/https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85129278438&partnerID=40&md5=f0ba076eb422939988c19a98a8d41a8e>
- Pham, J., Tran, A., O'Leary, K., Tran, D., & Chen, J. (2022). Neurosurgery Lectures Benefit from a Flipped Class Approach. *World Neurosurgery*, 16(4), 481-491. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2022.04.134>
- Phurikultong, N., & Kantathanawat, T. (2022). Flipping the Undergraduate Classroom to Develop Student Analytical Thinking Skills. *Emerging Science Journal*, 6(4), 739-757. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2022-06-04-06>
- Pincay, M. (2021). Incidencia de la clase invertida en el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Cognosis*, 7(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/cognosis.v7i2.3901>
- Puya, A., Ruiz, Y., & Garcia, M. (2021). Autorregulación académica y aprendizaje autónomo en la enseñanza virtualde la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena. *Ciencias Pedagógicas e innovación*, 9(2), 33-39. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v9i2.426>
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciaAmérica*, 9(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Rigo, D., Riccetti, A., Siracusa, M., & Paoloni, P. (2019). Tres experiencias sobre clases invertidas para promover el compromiso por el aprendizaje. Percepciones de estudiantes universitarios. *Páginas de educación*, 12(2), 43-58. <https://doi.org/https://doi.org/10.22235/pe.v12i2.1836>
- Rivera, F. (2019). *Aula invertida. Un modelo como alternativa de docencia en ingeniería*. Universidad Politecnica Salesiana . <https://doi.org/https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19036/1/AULA%20INVERTIDA%20texto.pdf>

- Rodriguez, G., Hernández, A., & Dávalos, V. (2018). Autonomía del aprendizaje y pensamiento crítico. *Eumed*, 348-351.  
<https://doi.org/https://www.eumed.net/actas/18/educacion/29-autonomia-del-aprendizaje-y-pensamiento-critico.pdf>
- Ros, G., & Rodríguez, M. (2021). Influencia del aula invertida en la formación científica inicial de maestros/as: beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, actitudes y expectativas hacia las ciencias. *Investigación Educativa*, 39(2), 463-482.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/rie.374121>
- Sams, A., & Bergmann, J. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Innovación Educativa.  
[https://books.google.com.ec/books?id=SnbHDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=dale+la+vuelta+a+la+clase&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=dale%20la%20vuelta%20a%20la%20clase&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=SnbHDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=dale+la+vuelta+a+la+clase&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=dale%20la%20vuelta%20a%20la%20clase&f=false)
- Scorians, E., & Vernet, M. (2018). Flipped classroom: la clase invertida. *Docentes en línea*. <https://doi.org/oai:sedici.unlp.edu.ar:10915/73612>
- Segovia, F. (2020). *El “aula invertida”, una modalidad pedagógica emergente*. El telegrafo: <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/aula-invertida-modalidad-pedagogica-emergente-ecuador>
- Serrano, N., & Martínez, A. (2022). Systematic Review: Flipped Classrooms in the Performance of Science Students. *Journal of Scientific and Technological Education*, 31(5), pp. 594-604. <https://doi.org/10.1007/s10956-022-09979-8>
- Solorzano, Y. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. *Ciencias de la educación*, 3, 241-253.  
<https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5907382>
- Tejero, J. (2021). Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario. *Revista Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha*, 3(4), 171-180. [https://doi.org/10.18239/estudios\\_2021.171.04](https://doi.org/10.18239/estudios_2021.171.04)
- Toasa, L., & Toasa, R. (2022). El proceso de aprendizaje virtual y su incidencia en la salud mental de los estudiantes. *Revista Científica UISRAEL*, 9(1), 49-68. <https://doi.org/https://doi.org/10.35290/rcui.v9n1.2022.496>
- Tuveri, M., Zurru, A., Fadda, D., & Saba, M. (2022). Online learning mediated by social teaching platforms: an experience from a flipped physics course in renewable energies. *European Journal of Applied Psychology*, 43(5), 55-70.  
<https://doi.org/10.1016/j.erap.2022.100811>
- UNESCO. (2020). *Informe CEPAL, OREALC y UNESCO: “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19”*.  
<https://www.iesalc.unesco.org/2020/08/25/informe-cepal-y-unesco-la-educacion-en-tiempos-de-la-pandemia-de-covid-19/>

- Vasconcelos, S., Menezes, P., D Ribeiro, M., & Heitman, E. (2021). Rigor científico y ciencia abierta: desafíos éticos y metodológicos en la investigación cualitativa. *Revista Scielo en Perspectiva*. <https://blog.scielo.org/es/2021/02/05/rigor-cientifico-y-ciencia-abierta-desafios-eticos-y-metodologicos-en-la-investigacion-cualitativa/#.Y0BxJ3bMLic>
- Veliz, K., & Rangel, F. (2022). El aula invertida como estrategia didáctica y su repercusión del rendimiento académico en la asignatura de Biología. *Polo del conocimiento*, 7(4), 1451-1469. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3901>
- Ventosilla, D., Santa María, H., Ostos, F., & Flores, A. (2021). Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Scielo*, 9(1), 1043. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1043>
- Villacreses, J., & Portilla, G. (2021). Referentes Teóricos del Flipped Classroom como un modelo educativo para el desarrollo del pensamiento crítico. *Polo de conocimiento*, 6(12), 822-843. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i12.3409>
- Vives, T., & Hamui, L. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. *Redalyc*, 10(40), pp. 97-104. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21367>
- Zuñiga, C. (2021). Aprendizaje invertido. *Ceat*, 1-5. <https://doi.org/https://ceat.url.edu.gt/pagina/wp-content/uploads/2021/08/Aprendizaje-invertido.pdf>

**ANEXOS**  
**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE CATEGORÍAS**

TITULO: Clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología de los estudiantes de una universidad, Ecuador 2022					
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Código</b>
¿Cómo ha sido la experiencia de la aplicación de la estrategia de clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos del curso de sociología en la facultad de derecho de una universidad del Ecuador, 2022?	Describir la experiencia de la aplicación de la estrategia de clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos del curso de sociología en la facultad de derecho de una universidad del Ecuador, 2022.	Describir como se ha elaborado la planificación de la clase invertida considerando el uso de material didáctico en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022.	Clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos del curso de sociología	Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología	1,2,3

		Identificar como han sido los materiales didácticos diseñados para el desarrollo de los procesos cognitivos en el marco del aula invertida en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022		Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología	4,5,6
		Identificar como se ha implementado la sesión de la clase invertida para el desarrollo de los procesos cognitivos en el		Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias )	7.8.9

		<p>área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022.</p>			
		<p>Identificar la experiencia del aula invertida cómo se han desarrollado los procesos cognitivos del curso en el área de sociología en una universidad, Ecuador, 2022</p>		<p>Desarrollo de los procesos cognitivos del curso Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)</p>	<p>10,11,12</p> <p>13,14,15,16</p>

Fuente: Elaboración propia.

## MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN

Categoría de análisis	Subcategorías de análisis	Docentes	Estudiantes
<p>Clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología</p> <p>(Borja et al., 2021)</p>	<p>Planificación de la clase invertida</p>	<p>¿Considera que la planificación de las clases presenciales es similar a las clases invertidas? Explique si existe diferencia.</p>	<p>En su experiencia como estudiante</p> <p>¿Qué es el aula invertida?</p>
	<p>Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología</p>	<p>¿Qué consideraciones previas utiliza al elaborar el o los materiales didácticos para desarrollar los procesos cognitivos en sociología?</p>	<p>¿Qué efecto tienen los materiales didácticos elaborados en el aprendizaje de sociología</p>

	Implementación de la sesión con clase invertida	¿Cómo trabaja el desarrollo de los aprendizajes más complejos bajo el modelo de aula invertida? ¿Qué procesos cognitivos se ponen en marcha?	¿Cómo realizas las actividades de aprendizaje independiente y qué habilidades desarrollas?
	Desarrollo de los procesos cognitivos del curso	¿Cómo realiza la evaluación bajo el modelo de aula invertida?	Al trabajar con clase invertida, ¿qué cambios han surgido en tu aprendizaje?

	Opinión sobre el uso de la clase invertida	¿Qué factores debe considerar para desarrollar los procesos cognitivos del curso?	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los aprendizajes? ¿Considera que existen desventajas al aplicar las clases invertidas?

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

Nº	DIMENSIONES / ítems (Estudiantes)	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología							
1	¿Sabes que la Facultad usa el aula virtual?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	¿Los docentes planifican su clase para hacer uso de esta estrategia, cómo lo has notado?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	<b>DIMENSIÓN 2</b> Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología							
2	¿Con qué materiales cuenta para el aprendizaje independiente en el curso de sociología, el docente elabora otros materiales, cómo son estos materiales?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	¿Qué efecto tienen los materiales didácticos elaborados en el aprendizaje de sociología?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	<b>DIMENSIÓN 3</b> Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)							
4	¿Cómo realizas las actividades de aprendizaje independiente bajo la estrategia de aula invertida?	<input checked="" type="checkbox"/>						
5	¿Cómo realiza el docente las actividades acompañadas por él en el aula invertida?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	¿Cómo evalúa el docente bajo aula invertida?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	<b>DIMENSIÓN 4</b> Desarrollo de los procesos cognitivos del curso							
7	¿Qué cambiado ha surgido en tu aprendizaje como causa de utilizar el aula invertida?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	<b>DIMENSIÓN 5</b> Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)							
8	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
9	¿Qué tipo de desventajas consideras que existen al aplicar las clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): .....

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [  ]   Aplicable después de corregir [  ]   No aplicable [  ]

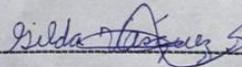
Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Vásquez Sola, Rilda Yolanda   DNI: 0914919428

Especialidad del validador: Maestría en Psicología Educativa

.....de.....del 20.....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	DIMENSIONES / Items (Docentes)	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología							
1	¿Cómo desarrolla la planificación al momento de aplicar la clase invertida?	✓		✓		✓		
2	¿Qué efectos causa la clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes?	✓		✓		✓		
3	¿Cómo fue la experiencia del docente en la fase autónoma del aula invertida?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2</b> Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología							
4	¿Qué consideraciones previas utiliza al elaborar el o los materiales didácticos para desarrollar los procesos cognitivos en sociología?	✓		✓		✓		
5	¿Cuáles son los materiales didácticos que aplica durante la clase y con qué fin los usa?	✓		✓		✓		
6	¿Cómo el uso de materiales didácticos contribuye al proceso cognitivo de sus estudiantes?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3</b> Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)	SI	No	SI	No	SI	No	
7	¿Cómo fue la experiencia del estudiante en la fase autónoma del aula invertida?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	¿Cómo trabajó el desarrollo de los aprendizajes más complejos en la etapa junto al tutor del área?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	¿Cómo realizó la evaluación?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 4</b> Desarrollo de los procesos cognitivos del curso	SI	No	SI	No	SI	No	
10	¿Cómo realiza la activación de conocimientos previos en los estudiantes?	✓		✓		✓		
11	¿Qué factores debe considerar para desarrollar los procesos cognitivos del curso?	✓		✓		✓		
12	¿Qué tipo de estrategias utiliza para desarrollar los procesos cognitivos?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 5</b> Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)	SI	No	SI	No	SI	No	
13	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	✓		✓		✓		
14	¿Qué tipo de desventajas consideras que existen al aplicar las clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Lasquez S.elis, Lilda Yolanda   DNI: 09.14.9.19428

Especialidad del validador: Maestría en Psicología Educativa

.....de.....del 20....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

elis Lasquez S.

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....

N°	DIMENSIONES / Ítems (Estudiantes)	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología							
1	¿Sabes que la Facultad use el aula virtual?	✓		✓		✓		
	¿Los docentes planifican su clase para hacer uso de esta estrategia, cómo lo has notado?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2</b> Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología	✓		✓		✓		
2	¿Con qué materiales cuenta para el aprendizaje independiente en el curso de sociología, el docente elabora otros materiales, cómo son estos materiales?	✓		✓		✓		
3	¿Qué efecto tienen los materiales didácticos elaborados en el aprendizaje de sociología?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3</b> Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)	SI	No	SI	No	SI	No	
4	¿Cómo realizas las actividades de aprendizaje independiente bajo la estrategia de aula invertida?	✓		✓		✓		
5	¿Cómo realiza el docente las actividades acompañadas por él en el aula invertida?	✓		✓		✓		
6	¿Cómo evalúa el docente bajo aula invertida?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 4</b> Desarrollo de los procesos cognitivos del curso	SI	No	SI	No	SI	No	
7	¿Qué cambiado ha surgido en tu aprendizaje como causa de utilizar el aula invertida?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 5</b> Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)	SI	No	SI	No	SI	No	
8	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	✓		✓		✓		
9	¿Qué tipo de desventajas consideras que existen al aplicar las clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

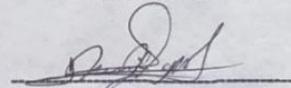
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Agusto Quichimbo Ramón Efraim DNI: 0102454709

Especialidad del validador: Msc. Diseño Curricular por Competencias

.....de.....del 20.....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

  
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....

Nº	DIMENSIONES / ítems (Estudiantes)	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología							
1	¿Sabes que la Facultad usa el aula virtual?	/						
	¿Los docentes planifican su clase para hacer uso de esta estrategia, cómo lo has notado?	/						
	<b>DIMENSIÓN 2</b> Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología							
2	¿Con qué materiales cuenta para el aprendizaje independiente en el curso de sociología, el docente elabora otros materiales, cómo son estos materiales?			/				
3	¿Qué efecto tienen los materiales didácticos elaborados en el aprendizaje de sociología?			/				
	<b>DIMENSIÓN 3</b> Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)	SI	No	SI	No	SI	No	
4	¿Cómo realizas las actividades de aprendizaje independiente bajo la estrategia de aula invertida?	/						
5	¿Cómo realiza el docente las actividades acompañadas por él en el aula invertida?	/						
6	¿Cómo evalúa el docente bajo aula invertida?	/						
	<b>DIMENSIÓN 4</b> Desarrollo de los procesos cognitivos del curso	SI	No	SI	No	SI	No	
7	¿Qué cambiado ha surgido en tu aprendizaje como causa de utilizar el aula invertida?	/		/				
	<b>DIMENSIÓN 5</b> Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)	SI	No	SI	No	SI	No	
8	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	/						
9	¿Qué tipo de desventajas consideras que existen al aplicar las clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	/						

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

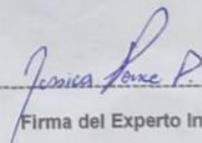
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ponce Plazo Jessica Karina    DNI: 0930121967

Especialidad del validador: Psicopedagogía

..3...de...10...del 20.22

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

N°	DIMENSIONES / ítems (Estudiantes)	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología							
1	¿Sabes que la Facultad usa el aula virtual?	X						
	¿Los docentes planifican su clase para hacer uso de esta estrategia, cómo lo has notado?	X						
	<b>DIMENSIÓN 2</b> Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología							
2	¿Con qué materiales cuenta para el aprendizaje independiente en el curso de sociología, el docente elabora otros materiales, cómo son estos materiales?			X				
3	¿Qué efecto tienen los materiales didácticos elaborados en el aprendizaje de sociología?			X				
	<b>DIMENSIÓN 3</b> Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)							
4	¿Cómo realizas las actividades de aprendizaje independiente bajo la estrategia de aula invertida?	X						
5	¿Cómo realiza el docente las actividades acompañadas por él en el aula invertida?	X						
6	¿Cómo evalúa el docente bajo aula invertida?	X						
	<b>DIMENSIÓN 4</b> Desarrollo de los procesos cognitivos del curso							
7	¿Qué cambiado ha surgido en tu aprendizaje como causa de utilizar el aula invertida?							
	<b>DIMENSIÓN 5</b> Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)							
8	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	X						
9	¿Qué tipo de desventajas consideras que existen al aplicar las clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	X						

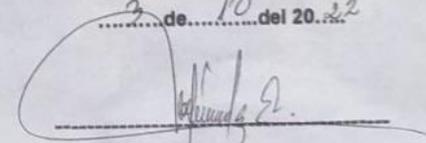
Observaciones (precisar si hay suficiencia): Mónica Starra Catter Alexandra

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ..... DNI: 0910778315

Especialidad del validador: Msc. Educ. Superior

..... de 10 del 2022



Firma del Experto Informante.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

N°	DIMENSIONES / ítems (Docentes)	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología							
1	¿Cómo desarrolla la planificación al momento de aplicar la clase invertida?	X						
2	¿Qué efectos causa la clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes?			X				
3	¿Cómo fue la experiencia del docente en la fase autónoma del aula invertida?			X				
	<b>DIMENSIÓN 2</b> Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología							
4	¿Qué consideraciones previas utiliza al elaborar el o los materiales didácticos para desarrollar los procesos cognitivos en sociología?	X						
5	¿Cuáles son los materiales didácticos que aplica durante la clase y con qué fin los usa?	X						
6	¿Cómo el uso de materiales didácticos contribuye al proceso cognitivo de sus estudiantes?	X						
	<b>DIMENSIÓN 3</b> Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)	SI	No	SI	No	SI	No	
7	¿Cómo fue la experiencia del estudiante en la fase autónoma del aula invertida?	X						
8	¿Cómo trabajó el desarrollo de los aprendizajes más complejos en la etapa junto al tutor del área?	X						
9	¿Cómo realizó la evaluación?							
	<b>DIMENSIÓN 4</b> Desarrollo de los procesos cognitivos del curso	SI	No	SI	No	SI	No	
10	¿Cómo realiza la activación de conocimientos previos en los estudiantes?	X						
11	¿Qué factores debe considerar para desarrollar los procesos cognitivos del curso?	X						
12	¿Qué tipo de estrategias utiliza para desarrollar los procesos cognitivos?	X						
	<b>DIMENSIÓN 5</b> Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)	SI	No	SI	No	SI	No	
13	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	X						
14	¿Qué tipo de desventajas consideras que existen al aplicar las clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?			X				

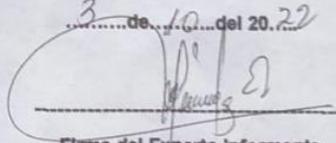
Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ ]   Aplicable después de corregir [ X ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Mendoza, Sharon, Esther, Alexandra DNI: 0910778315

Especialidad del validador: Msc. Educ. Superior

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

3 de 10 del 2022  
  
 Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

N°	DIMENSIONES / Items (Docentes)	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología							
1	¿Cómo desarrolla la planificación al momento de aplicar la clase invertida?	✓		✓		✓		
2	¿Qué efectos causa la clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes?	✓		✓		✓		
3	¿Cómo fue la experiencia del docente en la fase autónoma del aula invertida?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2</b> Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología							
4	¿Qué consideraciones previas utiliza al elaborar el o los materiales didácticos para desarrollar los procesos cognitivos en sociología?	✓		✓		✓		
5	¿Cuáles son los materiales didácticos que aplica durante la clase y con qué fin los usa?	✓		✓		✓		
6	¿Cómo el uso de materiales didácticos contribuye al proceso cognitivo de sus estudiantes?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3</b> Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Cómo fue la experiencia del estudiante en la fase autónoma del aula invertida?	✓		✓				
8	¿Cómo trabajó el desarrollo de los aprendizajes más complejos en la etapa junto al tutor del área?	✓		✓		✓		
9	¿Cómo realizó la evaluación?			✓				
	<b>DIMENSIÓN 4</b> Desarrollo de los procesos cognitivos del curso	Si	No	Si	No	Si	No	
10	¿Cómo realiza la activación de conocimientos previos en los estudiantes?	✓		✓		✓		
11	¿Qué factores debe considerar para desarrollar los procesos cognitivos del curso?	✓	✓	✓		✓		
12	¿Qué tipo de estrategias utiliza para desarrollar los procesos cognitivos?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 5</b> Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	✓		✓		✓		
14	¿Qué tipo de desventajas consideras que existen al aplicar las clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable** [ ]    **Aplicable después de corregir** [ ]    **No aplicable** [ ]

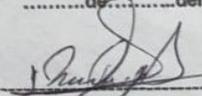
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Aguerto Quichimbo Ramon Efraim    DNI: 0102454709

Especialidad del validador: Msc. Diseño Curricular por Competencia

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 \_\_\_\_\_  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

N°	DIMENSIONES / Items (Docentes)	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Planificación de la clase invertida para los procesos cognitivos en sociología							
1	¿Cómo desarrolla la planificación al momento de aplicar la clase invertida?	X						
2	¿Qué efectos causa la clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes?			X				
3	¿Cómo fue la experiencia del docente en la fase autónoma del aula invertida?			X				
	<b>DIMENSIÓN 2</b> Elaboración de materiales didácticos para el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología							
4	¿Qué consideraciones previas utiliza al elaborar el o los materiales didácticos para desarrollar los procesos cognitivos en sociología?			X				
5	¿Cuáles son los materiales didácticos que aplica durante la clase y con qué fin los usa?	X						
6	¿Cómo el uso de materiales didácticos contribuye al proceso cognitivo de sus estudiantes?	X						
	<b>DIMENSIÓN 3</b> Implementación de la sesión con clase invertida (aprendizaje autónomo, rol del docente, evaluación, uso de herramientas y estrategias)							
7	¿Cómo fue la experiencia del estudiante en la fase autónoma del aula invertida?	X						
8	¿Cómo trabajó el desarrollo de los aprendizajes más complejos en la etapa junto al tutor del área?	X						
9	¿Cómo realizó la evaluación?					X		
	<b>DIMENSIÓN 4</b> Desarrollo de los procesos cognitivos del curso							
10	¿Cómo realiza la activación de conocimientos previos en los estudiantes?	/						
11	¿Qué factores debe considerar para desarrollar los procesos cognitivos del curso?	/						
12	¿Qué tipo de estrategias utiliza para desarrollar los procesos cognitivos?	/						
	<b>DIMENSIÓN 5</b> Opinión sobre el uso de la estrategia (ventajas, desventajas, sentir)							
13	¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje con clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?	/						
14	¿Qué tipo de desventajas consideras que existan al aplicar las clases invertidas frente a las clases tradicionales en el desarrollo de los procesos cognitivos?			/				

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

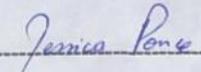
Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ponce Ponce, Jemisa Ponce ..... DNI: 0930131967 .....

Especialidad del validador: Ps. pedagogía .....

...3...de...10...del 20.22

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto Informante.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MEDINA CORONADO DANIELA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Clase invertida en el desarrollo de los procesos cognitivos en sociología de los estudiantes de una universidad, Ecuador 2022

", cuyo autor es CAMPODONICO ANGULO MONICA JACKELINE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 14 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MEDINA CORONADO DANIELA <b>DNI:</b> 10626175 <b>ORCID:</b> 0000-0002-9180-7613	Firmado electrónicamente por: CORONADOD el 17- 12-2022 19:04:37

Código documento Trilce: TRI - 0488143